ЕДА БУДУЩЕГО

Яичница XXI века

Наш соотечественник шотландский профессор Петр Сурай считает яйцо одним из самых совершенных продуктов

Официант в кафе, прежде чем принести меню, просит предъявить флешку с вашим геномом. Просмотрев информацию о вас на компьютере, он предлагает самые полезные блюда. Это не фантазия, это наше ближайшее будущее, — считает профессор Сурай из Шотландии.

Анастасия РИНГИС
«ВЕДОМОСТИ»

Петр Сурай — доктор «яичных наук». Фото автора

ВООБЩЕ-ТО Петра Сурая весь мир знает как шотландского ученого, придумавшего обогащение куриных яиц селеном и другими антиоксидантами. Но свою карьеру биохимик начинал в Харьковском институте птицеводства.

В Харькове Петр прошел путь от лаборанта до профессора и заведующего отделом физиологии, биохимии и питания птиц. «Когда я «уходил» в птицеводство, мои сокурсники крутили пальцем у виска, — вспоминает ученый, — тогда это считалось непрестижным. Но у меня была своя идея — я хотел применить достижения биохимии в сельском хозяйстве. В частности, столкнулся с необходимостью усовершенствовать метод анализа витамина Е, используемый в 70—80-е годы». Над этим методом молодой ученый Петр Сурай бился почти два года. До тех пор, пока в 1981-м удалось запатентовать собственную методику.

Ее долгие годы применяли на многих украинских птицефабриках. А когда пришел хозрасчет, то использование этой методики стало приносить Институту птицеводства доходы. Во время перестройки молодой биохимик был направлен на курсы по английскому языку в Москву, организованные под эгидой Госагропрома Союза. По замыслу организаторов, группа молодых ученых из разных областей науки должна была отправиться на стажировку в ведущие иностранные лаборатории. Но к тому времени, как они овладели языком, со стажировкой возникли проблемы, а в родном институте лабораторию Сурая уже успели закрыть. Так в начале 90-х перспективный кандидат биологических наук оказался у разбитого корыта.

Но однажды он узнал о грантах, которые выдавал Британский совет украинским ученым, и стал одним из счастливчиков, выигравших его на конкурсной основе, получив возможность в течение года работать в Шотландии. Так Сурай попал на Всемирный конгресс птицеводов, где сумел увлечь своей идеей известного британского ученого Вишарда. Логическим продолжением этих отношений стал переезд харьковского биохимика в Шотландию. Теперь Петр Сурай работает в Шотландском сельскохозяйственном институте, о котором в 1999 году, благодаря ему, узнал весь мир. Так как именно там создали суперяйца.

ДОКТОР ЯИЧНЫХ НАУК

Он не обижается, когда его называют «доктором яичных наук». Потому что в его случае это абсолютная правда. На протяжении многих лет профессор Сурай пытался понять, как можно улучшить куриные яйца. И таки понял. Сейчас яйца по его методике производят в 35 странах мира, включая Украину.

— Яйцо считается одним из самых совершенных продуктов, — рассказывает профессор. — Но состав этого продукта птицефабрики даже 30 лет назад серьезно отличался от природного аналога в худшую сторону. Никому не приходило в голову, что курица, выращенная на дешевом комбикорме, бедном витаминами и минералами, не способна заложить в яйцо все необходимые элементы. Кроме того, в 1970-е годы холестериновая эпопея захлестнула западное общество, и яйцу незаслуженно приписали ведущую роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. В результате американское общество кардиологов не рекомендовало здоровым людям есть более трех-четырех яиц в неделю. Потребление их на душу населения в развитых странах, включая США и Великобританию, снизилось более чем в два раза.

Однако исследования последних пяти лет убедительно доказали, что холестерин пищевых продуктов, включая яйца, не является главным фактором риска развития сердечно-сосудистых недугов. Я начинал проводить опыты еще в Харькове и продолжил этим заниматься в Шотландии. И, надо сказать, что по чистой случайности удалось эту идею воплотить в жизнь, ведь мой руководитель в Шотландии несколько лет махал на эту идею рукой. Я самостоятельно провел исследование на предмет зависимости состава яйца от корма курицы. Оказалось, что наиболее эффективно она усваивает селен. Используя различные природные корма, можно также существенно увеличить в яйце содержание других природных антиоксидантов — витамина Е и каротиноидов.

— А почему так важен микроэлемент селен?

— Он является природным антиоксидантом, повышает защиту организма от инфекционных и простудных заболеваний. Участвует в выработке ряда гормонов; способствует поддержанию и продлению сексуальной активности. Сегодня очень сложно с пищей получить этот элемент в достаточном количестве, так как большинство продуктов питания, производимых в Европе, включая Украину, содержат лишь следовые количества его.

— Именно поэтому ученым приходится «дорабатывать» еду?

— Мы знаем, что питание определяет наше здоровье. Большинство метаболических процессов зависит от того, как и что мы едим. Около десяти лет назад я участвовал в международной конференции по функциональному питанию в Лондоне. Так вот, на этой конференции были диетологи и врачи, а я был единственным докладчиком из области животноводства. То есть те, кто производят продукты питания, недостаточно внимания уделяют их качеству с точки зрения пищевой ценности для человека. Оказалось, что британские врачи, обучаясь по 8—10 лет, слушают лекции по питанию лишь считанные часы, зато про лекарства — огромное количество часов. Но если наш рацион неправильный, то от лекарств мы не сможем получить всю ту пользу, что ожидаем. Следовательно, надо объединять лекарства и питание в одну систему.

— И к чему мы тогда придем?

— Не так давно возникла такая наука — нутригеномика. С тех пор, как расшифровали геном, обнаружили много интересного. Например, оказалось, что гены в зависимости от рациона могут включаться и выключаться. В упрощенном виде их можно рассматривать как лампочки, часть из которых включена, другая часть выключена и еще какая-то часть горит на 50%. Другая наука, которая также активно развивается, — это нутригенетика, изучающая влияние генетических особенностей человека или животных на усвоение питательных и биологически активных веществ. Можно сказать, что даже один кусок хлеба по-разному влияет на различных людей. Нутригеномика и нутригенетика — это разделы науки, объясняющие механизмы, которые дают понять, что происходит в организме человека под воздействием питания, в зависимости от генотипа, возраста, условий проживания. Уже сегодня мы можем говорить, что причина частого ожирения не только в том, что люди много едят, а еще и в том, что их мамы или бабушки, будучи беременными, плохо питались. Сейчас очень активно развивается направление в науке с названием «материнское программирование» доказывающее, что питание беременных определяет здоровье будущих детей во взрослом состоянии.

> Часто причина ожирения не в том, что люди много едят, а в том, что их мамы или бабушки, будучи беременными, плохо питались

— Похоже, что человечество подстегивает эволюцию. Глядишь, люди будущего вообще болеть не будут.

— Придет время, когда вы станете с собой носить флешку, на которой записан ваш геном. Вы сможете ее предъявлять врачу, диетологу, аптекарю. Они, в свою очередь, подберут вам оптимальные режимы лечения, лекарства или же продукты питания, с тем, чтобы дать возможность вашему организму справиться с тем или иным недугом. А еда в перспективе станет лекарством и осуществится одна из заповедей Гиппократа: «Пусть ваша пища будет лекарством, а лекарство — пищей».

— У нас в стране очень неоднозначное отношение к ГМ-продуктам. Насколько они опасны для здоровья?

— В Украине дискуссии на эту тему ведут чаще всего непрофессионалы. Нет убедительных научных фактов, опубликованных в престижных академических научных изданиях, которые бы доказали, что употребление ГМ-продуктов на кого-то негативно повлияло. С точки зрения биолога, перенос генов из пищи в организм человека не осуществим. Гораздо вреднее в этом смысле остатки гербицидов, которыми активно обрабатывают почву при выращивании генетически немодифицированной сои. С другой стороны, польза генетически модифицированных продуктов для человечества — очевидна. Например, в Индии многие годы у людей ощущалась нехватка витамина А, который, в свою очередь, абсолютно необходим для нормального роста и развития человека. Специально созданный ГМ-рис с каротиноидами, превращающимися в организме в витамин А, спасает миллионы людских жизней. При существующих аграрных технологиях накормить человечество через 50—100 лет будет просто невозможно. Поэтому нужно понимать, что технологии станут развиваться в этом направлении. Я считаю, что общество сегодня просто во многом введено в заблуждение, нужно больше заботиться о качественных показателях того, что мы едим. А политикам стоит разъяснить, что здоровье нации напрямую зависит от вышеупомянутых механизмов нутригеномики и материнского программирования.